

***User History* – Projeto Gerador de Sinais**

O cliente *National Instruments Brasil* requisita que, em seu projeto “Gerador de Sinais”, desenvolvido em *LabVIEW*, possuam os seguintes recursos para o usuário final:

2 gráficos de onda

Eu como operador desejo dois gráficos de onda, um para a customização e um para o formato de onda final, para que eu possa visualizar a onda que estou customizando antes de enviá-la por definitivo no gráfico final.

Adquirir dados

Eu como operador desejo um botão “Adquirir dados” para começar a aquisição dos meus dados, quando necessário. Deste modo, posso adquirir sinais de onda de diversos aparelhos.

Customizar onda

Eu como operador desejo um botão “Customizar onda” para garantir que o trecho do formato de onda em tempo real analisado no gráfico de customização permaneça na tela.

Atualização em tempo real da onda customizada

Eu como operador desejo que minhas alterações sejam atualizadas em tempo real no gráfico de customização para que eu possa examinar de forma rápida e dinâmica o formato de minha onda customizada.

Tipo de onda

Eu como operador desejo um controle “Tipo de onda” para selecionar o tipo de onda a ser plotado no gráfico de onda customizado.

Características de onda

Eu como operador desejo controles de amplitude, frequência e *offset* de onda para que seja possível customizar quaisquer detalhes de onda. Estes controles podem ser alterados durante a geração, em tempo real, da onda.

Taxa de amostragem

Eu como operador desejo um controle numérico “Taxa de amostragem” para definir a taxa de amostragem dos dados que serão adquiridos. Esse controle não poderá ser alterado enquanto o programa estiver adquirindo os dados.

Adicionar à onda

Eu como operador desejo um botão “Adicionar à onda” para adicionar os trechos obtidos no gráfico de customização ao gráfico de onda final.

Gerar nova onda

Eu como operador desejo um botão “Gerar nova onda” para limpar a tela e os gráficos de dados de ondas anteriores. Desta forma, posso criar minha nova onda sem ter que limpar manualmente os dados.

Salvar onda

Eu como operador desejo um botão “Salvar onda” para que os dados da minha onda customizada sejam salvos. Deste modo, poderei abrir o arquivo e visualizar os gráficos e dados que obtive anteriormente, podendo dar prosseguimento ao meu trabalho. Além disso, o arquivo me permitirá visualizar os dados obtidos em Excel, com cabeçalhos personalizados detalhando cada série de dados.

Tratamento de erro

Eu como operador desejo receber mensagens amigáveis e compreensíveis ao identificar algum tipo de erro, para que eu saiba do que se trata e tente preveni-lo caso possível.

Abrir plot de onda

Eu como operador desejo um botão “Abrir plot de onda” para selecionar o arquivo onde gravei anteriormente minha onda e abri-lo, exibindo todos os dados anteriormente vistos.

Exportar para o Excel...

Eu como operador desejo um botão “Exportar para o Excel...” para selecionar um arquivo que contenha dados de minha onda customizada e abra-o em uma tabela do Excel.

Exportar este para o Excel

Eu como operador desejo um botão “Exportar este para o Excel” para abrir uma tabela no Excel com os dados obtidos na onda customizada aberta em questão. Para isto, a onda deverá ser primeiramente salva antes de poder ser aberta na forma de tabela do Excel.